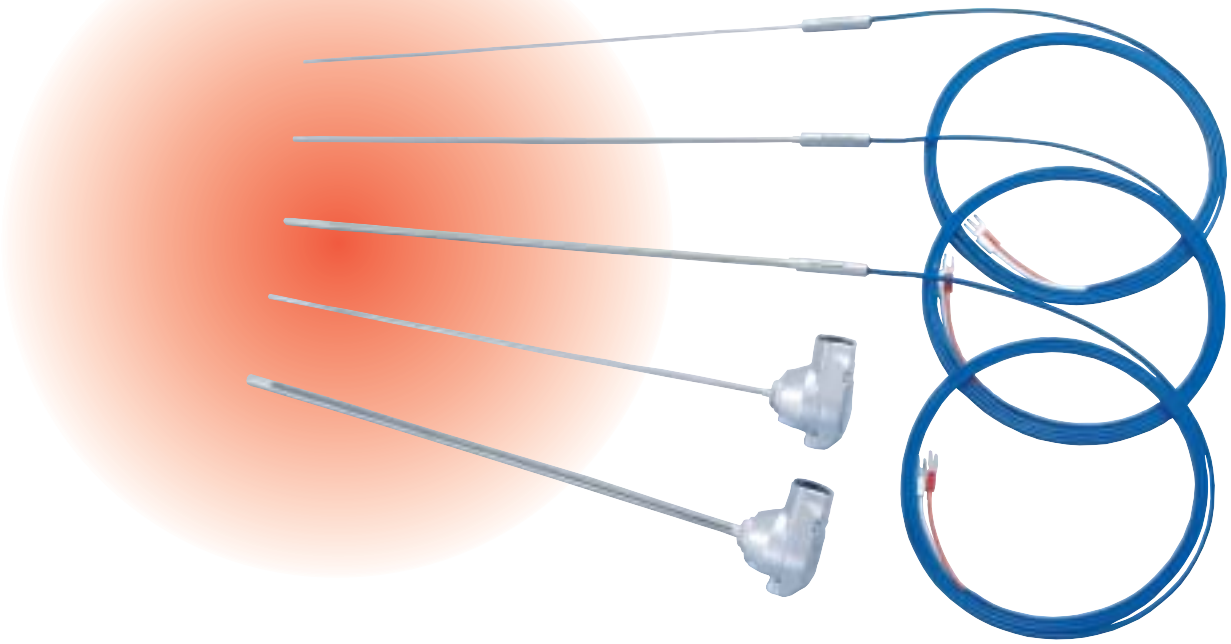
No.CE-30-02

High Temperature Mineral Insulated Thermocouples

高温用シース熱電対

高温域における耐久性を向上!



高温用シース熱電対は、保護管材質にチノーアロイX、チノーアロイBを採用し、弊社従来形のシース熱電対と比べて高温域における耐久性を飛躍的に向上したKタイプシース熱電対です。
高温・酸化性雰囲気下で長時間にわたる温度計測に優れた安定性・耐久性を発揮し、ランニングコストの低減に貢献します。

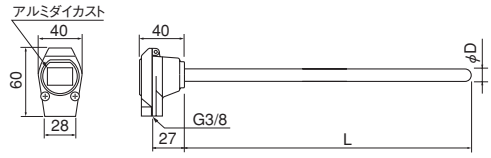
■特　長

●**保護管材質 チノー アロイX**
高温で耐酸化性の保護皮膜が形成され、優れた耐久性を確保

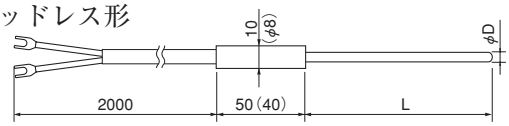
●**保護管材質 チノー アロイB**
高温で熱電対素線を汚染する金属ガスが発生せず、長寿命を実現

■形　状

●Y形端子箱

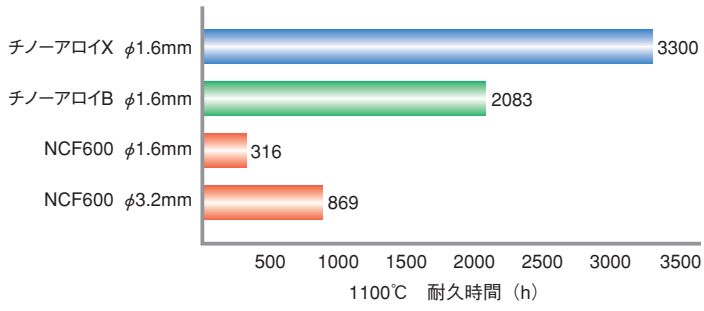


●ヘッドレス形



※（　）内寸法は保護管外径φ1.6～φ4.8mmの場合

■1100℃ 耐久性比較試験結果



試 験 条 件：1100℃、酸化性雰囲気下
比較熱電対：保護管材質…NCF600（インコネル600）
保護管外径…φ1.6mmおよびφ3.2mm
素線　　…K熱電対

※耐久性は使用環境により異なります
耐久時間を保証するものではございません

http://www.chino.co.jp
E-shop開設

CHINO
株式会社チノー

ISO 14001認証 JQA-EM2414
ISO 9001認証 JQA-0656

■仕　様

素　　線：K（保護管材質チノーアロイBはN熱電対の製作が可能）
許　容　差：JISクラス2、クラス1
保護管材質：チノーアロイX、チノーアロイB（Ni-Cr系合金）
保護管外径：φ1.6、φ3.2、φ4.8、φ6.4mm
シース肉厚(mm)：外径の10%以上
素　線　径(φmm)：外径の15%以上
標　準　長：300、500、750、1000、1500、2000mm
　　（上記以外の長さも製作可能）
曲げ半径：シース外径の2倍から3倍以上（R≧2D～3D）
　　※昇温後は10倍以上（R≧10D）
最　大　長：外径 φ1.6mm…100m　φ3.2mm…50m
　　φ4.8mm…50m　φ6.4mm…35m
常用温度：外径 φ1.6mm…650℃　φ3.2mm…750℃
(JIS規格に準拠)　　φ4.8mm…900℃　φ6.4mm…1000℃
保護管耐熱温度：チノーアロイX…1335℃
　　チノーアロイB…1280℃

■保護管選択の目安

保護管材質	チノーアロイX	チノーアロイB	NCF600（インコネル600）
高温耐久性（寿命）	◎	○	△
昇温後曲げ加工※	△	△	△
価　格	△	△	○
ランニングコスト	◎	○	△
主な用途	酸化・還元性雰囲気 浸炭・窒化性雰囲気 燃焼炉 他	酸化性雰囲気 高温・真空中 他	

※高温で長時間使用すると硬化して曲げ加工ができなくなる場合があります

■商品番号（標準品）

標準品は下記商品番号にて簡単にご手配いただけますので、ご利用ください。
（固定用アクセサリ付きなど下記以外の形状も製作いたします。詳細はお問い合わせください。）

●Y形端子箱商品番号

保護管外径 mm	長さ(L) mm	材質 チノーアロイX	材質 チノーアロイB
φ1.6	300	1SKX613	1SKB613
	500	1SKX615	1SKB615
	750	1SKX617	1SKB617
	1,000	1SKX61A	1SKB61A
	1,500	1SKX61B	1SKB61B
	2,000	1SKX61C	1SKB61C
φ3.2	300	1SKX323	1SKB323
	500	1SKX325	1SKB325
	750	1SKX327	1SKB327
	1,000	1SKX32A	1SKB32A
	1,500	1SKX32B	1SKB32B
	2,000	1SKX32C	1SKB32C
φ4.8	300	1SKX483	1SKB483
	500	1SKX485	1SKB485
	750	1SKX487	1SKB487
	1,000	1SKX48A	1SKB48A
	1,500	1SKX48B	1SKB48B
	2,000	1SKX48C	1SKB48C
φ6.4	300	1SKX643	1SKB643
	500	1SKX645	1SKB645
	750	1SKX647	1SKB647
	1,000	1SKX64A	1SKB64A
	1,500	1SKX64B	1SKB64B
	2,000	1SKX64C	1SKB64C

●ヘッドレス形商品番号

補償導線:ガラス被覆補償導線（WXJ）2m付

保護管外径 mm	長さ(L) mm	材質 チノーアロイX	材質 チノーアロイB
φ1.6	300	1HKX613	1HKB613
	500	1HKX615	1HKB615
	750	1HKX617	1HKB617
	1,000	1HKX61A	1HKB61A
	1,500	1HKX61B	1HKB61B
	2,000	1HKX61C	1HKB61C
φ3.2	300	1HKX323	1HKB323
	500	1HKX325	1HKB325
	750	1HKX327	1HKB327
	1,000	1HKX32A	1HKB32A
	1,500	1HKX32B	1HKB32B
	2,000	1HKX32C	1HKB32C
φ4.8	300	1HKX483	1HKB483
	500	1HKX485	1HKB485
	750	1HKX487	1HKB487
	1,000	1HKX48A	1HKB48A
	1,500	1HKX48B	1HKB48B
	2,000	1HKX48C	1HKB48C
φ6.4	300	1HKX643	1HKB643
	500	1HKX645	1HKB645
	750	1HKX647	1HKB647
	1,000	1HKX64A	1HKB64A
	1,500	1HKX64B	1HKB64B
	2,000	1HKX64C	1HKB64C

※本カタログに記載されている会社名、製品名などは、各社の商標または登録商標です。

⚠安全に関するご注意

●本製品は、一般工業計器として設計・製造したものです。●本製品の設置・接続・使用に際し、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。

●記載内容は性能改善等により、お断りなく変更することがございますのでご了承ください。●このカタログの記載内容は2010年4月現在のものです。

R100 古紙配合率100%再生紙を使用しています。

CHINO
株式会社チノー

本　社 〒173-8632　東京都板橋区熊野町32-8
☎03(3956)2111(大代)　FAX03(3956)0459

東京支店 〒173-8632　東京都板橋区熊野町32-8
☎03(3956)2205(代)　FAX03(3956)2477
東　京 ☎03(3956)2401　川　崎 ☎044(200)9300
立　川 ☎042(521)3081　厚　木 ☎046(295)9100
千　葉 ☎043(224)8371

URL : http://www.chino.co.jp/

北部支店 〒330-0802　埼玉県さいたま市大宮区宮町2-81
（大宮アネックスビル）
☎048(643)4641（代）　FAX048(643)3687
大　宮 ☎048(643)4641　新　潟 ☎025(243)2191
札　幌 ☎011(757)9141　前　橋 ☎027(221)6611
仙　台 ☎022(227)0581　水　戸 ☎029(224)9151

大阪支店 〒564-0063　大阪府吹田市江坂町1-23-101
（大同生命江坂ビル）
☎06(6385)7031(代)　FAX06(6386)7202
大　阪 ☎06(6385)7031　広　島 ☎082(261)4231
大　津 ☎077(526)2781　福　岡 ☎092(481)1951
岡　山 ☎086(223)2651　北九州 ☎093(531)2081
高　松 ☎087(822)5531

名古屋支店 〒450-0001　愛知県名古屋市中村区那古野1-47-1
（名古屋国際センタービル）
☎052(581)7595(代)　FAX052(561)2683
名古屋 ☎052(581)7595　富　山 ☎076(441)2096
静　岡 ☎054(255)6136

（販売店）

Cat.No. CE-30-02 Apr. '10-03 Printed in Japan